



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

VINAŘSTVÍ MARCINČÁK NOVOSEDLY

WINERY MARCINČÁK NOVOSEDLY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

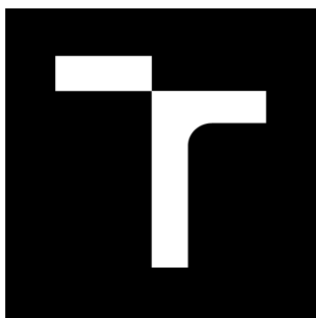
Denis Orinčák

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. YVONA BOLESLAVSKÁ, Ph.D.

BRNO 2021



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

VINAŘSTVÍ MARCINČÁK NOVOSEDLY

WINERY MARCINČÁK NOVOSEDLY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Denis Orinčák

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. YVONA BOLESLAVSKÁ, Ph.D.

BRNO 2021



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	B3503 Architektura pozemních staveb
Typ studijního programu	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3501R012 Architektura pozemních staveb
Pracoviště	Ústav architektury

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student	Denis Orinčák
Název	Vinařství Marcinčák Novosedly
Vedoucí práce Ústav architektury	Ing. arch. Yvona Boleslavská, Ph.D.
Vedoucí práce Ústav pozemního stavitelství	Ing. Ing. Petr Kacálek, Ph.D.
Datum zadání	2. 10. 2020
Datum odevzdání	5. 2. 2021

V Brně dne 2. 10. 2020

doc. Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.
Vedoucí ústavu

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

Architektonická studie

Konstrukční studie

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Bakalářská práce bude vycházet z vybrané architektonické studie vypracované studentem v jednom z předchozích semestrů z předmětu Ateliér architektonické tvorby (AG032-AG035) a rozpracované na úroveň konstrukční studie v předmětu AG036. Na základě této studie student vypracuje zadaný rozsah stavební části projektové dokumentace pro provedení stavby navržené v Architektonické studii a konstrukčně vyřešené v Konstrukční studii. Rozsah a obsah výkresové a technické části dokumentace bude stanoven v druhé polovině zimního semestru vedoucím bakalářské práce za PST a bude přílohou tohoto zadání.

Bakalářská práce bude obsahovat:

- zadanou textovou část
- zadanou výkresovou část projektové dokumentace pro provedení stavby (typické podlaží, řezy)
- tři zadané detaily stavebně-konstrukčních součástí a jejich návazností (jeden z detailů může být zastoupen detailem architektonickým)
- architektonický detail

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC.

Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu bakalářské práce z ARC v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně.

Při zpracování bakalářské práce je třeba řídit se směrnicí děkana č. 04/2019 Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na Fakultě stavební Vysokého učení technického v Brně vč. všech dodatků a příloh.

Seznam složek:

A DOKLADOVÁ ČÁST:

B KONSTRUKČNÍ STUDIE

C STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

VOLNÉ PŘÍLOHY:

- Architektonická studie
- Model architektonického detailu
- USB flash disk nebo CD s dokumentací

STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část závěrečné práce zpracovaná podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (povinná součást závěrečné práce).
2. Přílohy textové části závěrečné práce zpracované podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání, a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (nepovinná součást závěrečné práce v případě, že přílohy nejsou součástí textové části závěrečné práce, ale textovou část doplňují).

Ing. arch. Yvona Boleslavská, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce
Ústav architektury

Ing. Ing. Petr Kacálek, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce
Ústav pozemního stavitelství

ABSTRAKT

Riešeným objektom bakalárskej práce je objekt vinárstva Marcinčák v Novosedly. Práca je vypracovaná na základe predošlého projektu AG032 zo školského roku 2018/2019. Návrh je rozdelený do troch stavebných objektov rôznych funkcií. Jednotlivé funkcie pozostávajú z výroby, reprezentatívnej a ubytovacej časti. Na územie staveniska vedie cesta II. a III. triedy. Riešené územie sa nachádza na kopci vo voľnej prírode bez okolitej zástavby. Stavebný objekt výroby je zapustený pod zemou. Zvyšné dva objekty sú čiastočne zapustené. Reprezentačnú a ubytovaciu časť pokrýva spoločná strecha s previsom. Parkovisko je umiestnené za objektami a je vyššie položené. Prepojené s objektami je pomocou rampy a schodiska, ktoré zakrýva previs strechy v čele stavby. Stavba má svojím vzhľadom pripomínať vtáka vznášajúceho sa nad vinicami. Na základe tejto myšlienky je aj farebné a technické prevedenie tomu prispôsobené. Stavebné objekty sú tmavo zafarbené a naopak strecha je svetlá, aby pôsobila ľahšie. Hlavné stavebné konštrukcie sú navrhnuté zo železobetónu. Vnútorne nosné steny sú z pórobetónu. U všetkých stavebných objektov je riešený bezbariérový prístup. Ubytovacia časť taktiež disponuje izbou pre handicapovaných. V reprezentačnej časti sa nachádzajú priestory predajne s recepciou, degustačné priestory, catering, hygienické priestory a zázemie pre personál. Taktiež sa v tejto časti nachádza technická miestnosť pre oba objekty. Objekty sú sprístupnené aj cyklistom, keďže sa územie nachádza v oblasti cyklistických trás.

KLÍČOVÁ SLOVA

Vinárstvo, novostavba, výroba vína, zapustená výroba, monolitické konštrukcie, biela vaňa, objekt v krajine

ABSTRACT

The topic of the bachelor thesis is an object of the Marcinčák winery in Novosedly. This project is developed on the basis of the previous project form subject AG032 from the school year 2018/2019. The design is divided into three buildings of different functions. Individual functions consist of production, representative part and accommodation. Second and third class roads lead to the construction site. The solved area is located on a hill without surrounding buildings. The production building is sunk underground. The remaining two objects are partially recessed. the representation part and accommodation part is covered by a common roof with an overhang. Parking lot is located behind the buildings and is situated higher than other buildings. It is connected to the buildings by a ramp and a staircase, which covers the overhang of the roof at the front of the building. The appearance of the building is to resemble a bird hovering over a vineyard. Colour and technical

design are also adapted to this idea. Buildings are dark in colour and the roof is bright to make it look lighter. The main building structures are designed from reinforced concrete. The inner load-bearing walls are made of aerated concrete. Barrier-free access is solved for all buildings. The accommodation also has a room for the disabled. in the representative part there are shops with a reception, tasting rooms, catering, sanitary facilities and facilities for staff. There is also a technical room for both buildings in this section. Buildings are also accessible to cyclists, as the area is located in the area of cycle paths.

KEY WORDS

Winery, new building, wine production, monolithic constructiun, country object

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Denis Orinčák *Vinařství Marcinčák Novosedly*. Brno, 2021. 28 s., 75s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce Ing. arch. Yvona Boleslavská, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce s názvem *Vinařství Marcinčák Novosedly* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 4. 2. 2021

Denis Orinčák
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem *Vinařství Marcinčák Novosedly* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 4. 2. 2021

Denis Orinčák
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Rád by som poďakoval pani Ing. arch. Yvone Boleslavskej Ph.D. a Ing. et. Ing. Petru Kacálkovi, Ph.D. za pomoc, ich rady a pripomienky, ktorými sa mi snažili čo najviac pomôcť, a smerovať moju prácu čo najlepším smerom. Ďakujem.

OBSAH

- A) Titulní list
- B) Zadání závěrečné práce
- C) Abstrakt a klíčová slova v českém a anglickém jazyce
- D) Bibliografická citace závěrečné práce
- E) Prohlášení o shodě listinné a elektronické formy závěrečné práce
- F) Prohlášení autora o původnosti zadání
- G) Poděkování
- H) Obsah
- I) Úvod
- J) Technická zpráva A Průvodní zpráva B Souhrnná technická zpráva C-
Technická zpráva
- K) Závěr
- L) Seznam použitých zdrojů

ÚVOD

Zámerom projektu vinárstvo Marcinčák bolo vytvoriť malú výrobnú časť na víno, ubytovanie pre hostí, ktorí by tam prišli degustovať víno a taktiež vytvoriť miesto pre prípadné konanie miestnych osláv. Miesto stavby sa nachádza neďaleko obce Novosedly. V okolí sa nenachádza žiadna zástavba, takže navrhovaný objekt nie je limitovaný výškovou zástavbou. Stavebná parcela sa nachádza voľne na krajinnom kopci. Terén parcely je mierne svahovitý.

A – ČASŤ
SPRIEVODNÁ SPRÁVA

A. Identifikačné údaje

A1.1 Údaje ostavbe

Názov stavby: Vinařství Marcinčák
Miesto stavby: Novosedly 691 82
Parc.č.: 5844/2, 5764/29, 5764/3 5764/3, 5764/55
Katastrálne územie: Novosedly
Typ stavby: novostavba

A1.2 Údaje ožiadateľ

Názov firmy: Víno Marcinčák
Sídlo: Vinařská 6
Mikulov, 692 01

A1.3 Údaje o spracovateľovi dokumentácie

Meno a priezvisko: Denis Orinčák
Bydlisko: Kukučínova 36, Sp. Nová Ves, SR
Tel.: +421
E-mail: 205065@vutbr.cz

A1.4 Členenie stavby na objekty a technické a technologické zariadenia

S001 – Stavebný objekt služieb
S002 – Stavebný objekt ubytovania
S003 – Stavebný objekt výroby

A1.5 Zoznam vstupných podkladov

Legislatívne požiadavky Požiadavky
investora
Mapové podklady územia z ČUZK
Fotodokumentácia územia

SPRACOVANIE PODLA NORMIEM :

- Zákon č. 89/2012 Sb. Občanský zákoník
- Zákon č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) - účinnost od 1.9. 2018
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci – účinnost od 29.10. 2018
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. Vyhláška o dokumentaci staveb - ve znění novely č. 405/2017 Sb.

- ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
- ČSN 73 0532 Akustika. Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách. Požadavky
- CSN 73 0540 Tepelná ochrana budov
- ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov
- ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb – Základní ustanovení
- ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží – účinnost 10/2019
- ČSN 73 0602 Ochrana staveb proti radonu a gama záření ze stavebních materiálů – účinnost 10/2019
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty – účinnost 06/2009
- ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami
- ČSN 73 0821 Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb. Shromažďovací prostory
- ČSN 73 0842 Požární bezpečnost staveb. Objekty pro zemědělskou výrobu
- ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny
- ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
- ČSN 73 4301 Obytné budovy
- ČSN 73 5305 Administrativní budovy a prostory
- ČSN 73 5105 Výrobní průmyslové budovy
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
- ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení

- ČSN EN ISO 7519 Technické výkresy – Výkresy pozemních staveb – Základní pravidla zobrazování ve výkresech stavební části a výkresech sestavy dílců

B – ČASŤ
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

B.1 Popis územia stavby

A, Charakteristika územia a stavebného pozemku, zastavané územie a nezastavané územie, súlad navrhovanej stavby s charakterom územia, dočasne využitie a zastavanosť územia

Súčasný stav pozemku predstavuje zatrávnená plocha, ktorá je obklopená prírodou. Stavebný pozemok je zložený zo 4 parcel. Výpis parcel a hranicu pozemku vid' situačné výkresy. V okolí sa nenachádza žiadna zástavba. Stavebný pozemok leží na juhovýchode od obce Novosedly. Zo severozápadu a severovýchodu pozemok ohraničuje poľná cesta. Parcely sú podľa katastra súčasne definované ako neplodná pôda na ostatné využitie. V okolí sa nachádza pár bunkrov. Juhozápadnej je to ešte vysielač.

B, Údaje o súlade stavby s územne plánovacími dokumentami, s cieľmi a úlohami územného plánu, vrátane informácie o vydaní územnej plánovacej dokumentácie

V časti A, je spomenuté, že zadaná parcela je určená na ostatné využitie. Je teda nutné žiadať o zmenu účelu danej plochy. V súčasnosti je stavba v rozpore s platnou dokumentáciou.

C, Informácie o vydaných rozhodnutiach týkajúcich sa povolených výnimiek z obecných požiadaviek na využívané územie

Neboli zaznamenané žiadne výnimky v súčasnej dobe.

D, Informácie o tom, či sú a v akých častiach dokumentácie sú zohľadnené podmienky záväzných stanovísk dotknutých organov

Nie sú stanovené žiadne záväzné stanoviská.

E, Výčet a závery prevedených prieskumov a rozporov – geologický prieskum, hydrogeologický prieskum, stavebne historický prieskum apod.

Na parcele budú prevedené aktuálne prieskumy.

F, Ochrana územia podľa iných právnych predpisov

Pozemok podľa katastra nemá žiadne obmedzenie. Nenachádza sa v žiadnej pamiatkovej zóne ani rezervácii a taktiež sa nenachádza v žiadnom ochrannom pásme.

G, Poloha pozemku vzhľadom k záplavovému územiu a pod dolovanému územiu

Pozemok sa nenachádza na žiadnom z uvedených území.

H, Vplyv stavby na okolitú výstavbu a pozemky, ochrana okolia, vplyv stavby na odtokové pomery v území

Celková dažďová voda bude pomocou vsakovacích systémov vsiaknutá do plochy pozemku. Riešenie odvodnenia vid' výkres Koordinačnej situácie, v ktorom je naznačené hospodárenie s dažďovou vodou.

I, Požiadavky na asanáciu, demoláciu, rúbanie stromov

Nie je nutná ani potrebná žiadna z vymenovaných opierací, nakoľko sa na pozemku nenachádzajú žiadne stavby ani dreviny.

J, Územne technické podmienky – možnosť napojenia na existujúcu dopravnú a technickú infraštruktúru, možnosť bezbariérového prístupu k navrhovanej stavbe

V pozemok ohraničujú pozemky určené na vybudovanie komunikácie. V súčasnosti sú to iba poľne cesty napojené na cestu III. triedy, ktorá je následne napojená na cestu II. triedy. Napojenie na technickú infraštruktúru bude náročné nie však nemožné. Bezbariérový prístup je v rámci celého objektu.

K, Vecné a časové väzby stavby, podmaňujúce, vyvolané, súvisiace s investíciou

Novostavba je vyvolaná investícia na vybudovanie príjazdovej cesty .

L, Zoznam pozemkov podľa katastra nehnuteľností, na ktorých je stavba umiestnená

Sú to tieto pozemky : 5844/2, 5764/29, 5764/3 5764/3, 5764/55 .

M, Zoznam pozemkov podľa katastra nehnuteľností, na ktorých vzniká ochranné pásmo
Nie sú žiadne pozemky

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základná charakteristika stavby a jeho používania

A, Novostavba alebo zmena účelu stavby

Ide o novostavbu.

B, Účel užívania stavby

Stavba je viacúčelová. Je rozdelená do troch základných častí. Ubytovanie, služby a výrobu. Ubytovanie bude slúžiť hosťom, ktorí na dané miesto zavítajú. Služby sú rozdelené na predaj, degustáciu a catering, ktorí slúžia hosťom. Výroba je určená na výrobu vína.

C, Trvalá alebo dočasná stavba

Ide o trvalú stavbu

D, Údaje o dodržaní technických požiadaviek na stavbe a obecných technických požiadaviek zabezpečujúcich bezbariérové užívanie stavby

Projektová dokumentácia je riešená podľa Vyhlášky č. 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požiadavkách na stavby a ďalej podľa Vyhlášky č. 398/2009 Sb. Vyhláška o obecných technických požiadavkách zabezpečujúcich bezbariérové užívanie stavieb.

E, Informácie o tom, či a v akých častiach dokumentácie sú zohľadnené podmienky záväzných stanovísk týkajúcich sa orgánov

Projektová dokumentácia spĺňa požiadavky.

A, Ochrana stavby podľa iných právnych predpisov

Stavba nie je kultúrnou pamiatkou

B, Navrhované parametre stavby

Plocha pozemku: 10 518 m²

Zastavaná plocha: 1200 m²

Úžitková plocha: 713,5 m²

Zeľň: 8603,5 m²

Obostavaný priestor: 6000 m³

C, Základné predpoklady výstavby – časové údaje o realizácii stavby, členenie na etapy

Začiatok stavby bude stanovený v závislosti na vydaní potrebných povolení.

D, Orientačné náklady

35,5 mil.

B 2.2. Celkové urbanistické a architektonické riešenie

A, Urbanizmus – územné regulácie, kompozície priestorového riešenia

V okolí pozemku sa nenachádzajú žiadne stavby, tým pádom nie je nutnosť dodržať výškovú zástavbu. Aj keď to nie je nutné, stavba nevyčnieva a snaží sa prirodzene zapadnúť do prostredia. Stavba si drží vodorovnú líniu s hranicou pozemku a je takticky smerovaná na juh.

B, Architektonické riešenie – kompozícia, tvarové riešenie, materiálové a farebné riešenie

Stavba je rozdelená na 3 stavebné objekty. Stavebný objekt výroby je zakopaný pod zemou a umiestnený za zvyšné stavebné objekty. Vonkajší pohľad tvorí čelná fasáda. Ďalší stavebný objekt je ubytovanie. Ide o stavebný objekt dvojpodlažný. Posledný objektom sú služby. Služby spolu s ubytovaním sú prekryté spoločnou strechou a v strede medzi nimi je vytvorený strešný previs dotýkajúci sa zeme. Oba stavebné objekty sú smerované na juh. Strecha týchto dvoch objektov má pripomínať vtáka, ktorý za sebou vznáša nad krajinou. A na úkor toho je stavba tmavej farby použité je šedá farba, antracitová farba okien, oceľový detail v antracitovej farbe, aby strecha svetlej farby sa

vznášala. Za komplexom budov je umiestnené parkovisko. Parkovisko je takticky umiestnené za budovy aby autá nekazli prvotný dojem.

B 2.3 Dispozičné, technické a prevádzkové riešenie

Stavba je rozdelená na verejnú časť a časť pre výrobu. Verejná časť pozostáva z ubytovania a služieb. Ubytovacia budova je jednoduchá po vstupe sa nachádzate v chodbe ktorá vás zavedenie k vlastnej izbe bude na danom podlaží alebo o poschodie vyššie. Budova služieb pozostáva z predajne na ktorú je napojený sklad, zázemie zamestnancov spojovacia chodba pre catering toalety a degustáciu. Degustácia a catering sú prístupné aj z vonku. Budova výroby pozostáva z jednotlivých miestností, ktoré slúžia k danej funkcii pri výrobe. Budova výroby a budova služieb a ubytovania majú samostatnú technickú miestnosť.

B 2.4 Bezbariérové užívanie

Stavba je vybavená izbou pre handicapovaných. Taktiež je vybavená toaletami pre handicapovaných. A je konštrukčne navrhnutá tak aby spĺňala všetky právne predpisy uvedené vyššie.

B 2.5 Bezpečnosť pri užívaní stavby

Objekt je navrhnutý tak aby žiadny z návštevníkov ani pracovníkov pri užívaní stavby neprišiel k ujme na zdravý je navrhnutá podľa právnych predpisov Vyhláška č. 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požiadavkách na stavbe.

B 2.6 Základný technický popis stavby

A, Stavebné riešenie

Objekt je riešený ako novostavba. SO 03 Výroba je riešená stenovým konštrukčným systémom. SO 02 Stavba ubytovania je dvojpodlažná a riešená taktiež stenovým systémom. SO 01 stavba reprezentačná alebo ináč stavba služieb je riešená kombináciou skeletového a stenového systému, kde stena tvorí bočnú a zadnú stenu. Strechy sú ploché. Ako základ je u všetkých stavebných objektov použitá základová doska.

B, Konštrukčné a materiálové riešenie

Konštrukčný systém

Je uvedený v stavebnom riešení. C 25/30 a oceľ B 500 A. V doskách je použitá karí sieť trieda B 500 A, 150x150 a betón – C 25/30, trieda prostroredia XC1,

Zemné a výkopové práce

Príliš veľká náročnosť a výškové prevýšenia terénu, budú mať za následok vyhotovenia technologické predpis výkopov a zemných prác, nakoľko je objekt vpustený do terénu a výroba je samotná vsadená doň.

Základové konštrukcie

Základovú konštrukciu u všetkých objektoch predstavuje ŽB doska z vodotesného betónu hr. 500mm. Pod ŽD dosku je použitý podkladaný betón pre lepšie vybetónovanie základu. Použitý betón je C 25/30 a oceľ triedy B500A.

Stĺpy

Stĺpy sú riešené iba v objekte SO 01. S kruhové s priemerom 300 mm. Taktiež je na stĺpy použitý betón je C 25/30 a oceľ triedy B500A

Prievlaky

Prievlaky sú riešené ako monolitické žb. Na prievlak je použitý betón triedy C 25/30 a oceľ triedy B500A. Prievlaky sa nachádzajú iba v SO 02. a súčasť stropnej konštrukcie

Nosné steny

Nosné steny sú tvorené ŽB. Betón C 25/30 a oceľ triedy B500A. Zateplené sú EPS graywall od ISOVER. Vnútorne nosné steny sú z: YTONG STANDARD 250 P2-400, Rozmery: 599x249x250 mm, Tepelná vodivosť deklarovaná $\lambda_{10, DRY} = 0,110 \text{ W/(m.K)}$, Požiarna odolnosť: REI 180, Pevnosť v tlaku $f_b = 3,5 \text{ N/mm}^2$

Nenosné steny

Nenosné steny vo všetkých stavebných objektoch sú tvorené z YTONG KLASIC 150 P2-500, Rozmery: 599x249x150 mm, Tepelná vodivosť deklarovaná $\lambda_{10,DRY} = 0,130 \text{ W/(m.K)}$, Požiarne odolnosť: REI 180, Pevnosť v tlaku $f_b = 2,8 \text{ N/mm}^2$

Vodorovné konštrukcie

Stropná doska sa nachádza iba v SO 02. V objekte ubytovania podľa výpočtov je hrubá 125 mm. A je z ocele triedy B 500 A a betónu – C 25/30, trieda prostredia XC1

Strešné konštrukcie

Obe strechy sú tvorené zo ŽB – oceľ trieda B 500 A, 150x150 a betónu – C 25/30. Obe strechy sú ploché. Strecha výroby má sklon 5% a strecha druhá má sklon 3%. Skladbu strechy vid' výkresy.

Výplne otvorov

Okná sú hliníkové s dvojitým zasklením farba exteriéru je antracitová. Otvaravosť a počet dielov vid' výkres pohľady

B 2.7 Základný popis technických a technologických zariadení

A, Technické zariadenia

Objekt bude napojený na inžinierske siete novovybudovanými prípojkami. Ide o prípojky vody, elektriny, splaškovej kanalizácie. Všetky prípojky sú popísané v projektových dokumentáciách profesii.

B 2.8 Zásady požiarne bezpečného riešenia

Objekt spĺňa vyhlášky a normy týkajúce sa požiarnej bezpečnosti stavby. Požiarne bezpečnosť je spracovaná vo výkresoch požiarnej bezpečnosti. Nie je to súčasť bakalárskej práce. Objekt je rozdelený na požiarne bezpečné úseky.

B 2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Súčasťou dokumentácie sú aj 2 tep. technické posúdenia. Stavba spĺňa tepelnú ochranu a je šetrná voči energiám.

B 2.10 Hygienické požiadavky

Vetranie

Miestnosti sú vybavené oknami. Taktiež sú miestnosti vybavené klimatizáciou.

Vykurovanie

Vykurovanie bude riešené pomocou tepelného čerpadla nakoľko nevedie privod plynu na pozemok. Jednotlivé miestnosti budú vykurované topnými telesami ktoré stanoví TZB. Z technickej miestnosti v SO 01 budú vykurované obe stavby

Osvetlenie

Miestnosti budú osvetlené tak aby spĺňali hygienické normy.

Zásobovanie vodou

Do objektov je zavedená prípojka pitnej vody z obecného vodovodu.

Odpady

Odpadky budú triedené a recyklované. Nerecyklovateľné odpadky budú pravidelné vynášané.

Vibrácie

Objekty nebudú zdrojom žiadnych nežiadúcich vibrácií.

Hluk

Objekty nebudú zdrojmi nežiadúceho hluku, ktorý by porušoval normové predpisy.

Prašnosť

Objekty nebudú zdrojom prašnosti

B 2.11 Zásady ochrany stavby pred negatívnymi účinkami vonkajšieho prostredia

A, Ochrana pred prenikaním radonu z podlažia

V rámci projektu nebol spracovaný prieskum na zistenie výskytu radonu.

B, Ochrana pred bludnými prúdmi

Na pozemku neboli zistené bludné prudy

C, Ochrana pred technickou seizmicitou

Pozemok sa nenachádza v oblasti seizmicity.

D, Ochrana pred hlukom

Pozemok je v nezastavaný oblasti takže sa v okolí nevyskytuje žiaden hluk.

E, Protipovodňové opatrenia

Pozemok sa nachádza na kopci kde nevzniknú povodne.

F, Ochrana pred ostatnými účinkami napr. výskyt metanú

Na pozemku neboli žiadne nežiaduce výskytu života ohrozujúcich látok

B 2.12 Pripojenie na technickú infraštruktúru

A, Napojovacie miesta technickej infraštruktúry, predložky

Objekt je napojený na komunikáciu III. triedy novovybudovanou komunikáciou.

B, Inžinierske siete

Napojenie na inžinierske siete bude prevedené cez pozemky obce.

C, Pripojovacie rozmery, výkonnové kapacity a dĺžky

Všetky prípojky a kapacity stanoví profesisti vo výkresových dokumentáciách.

B 2.13 Dopravné riešenie

A, Popis dopravného riešenia vrátane bezbariérových opatrení pre prístup a užívanie stavby osobami so zníženou schopnosťou pohybu

Uvedené osoby majú vyhradené parkovacie miesta. Taktiež vedie z parkoviska rampa na 0,000 z ktorej je prístupné všetko.

B, Napojenie územia na existujúcu dopravnú infraštruktúru

Napozemok budú vybudované nové príjazdové komunikácie ktoré sa ďalej napoja na cestu III. a II. Triedy

C, Doprava v kl'ude

Návštevníkom je umožnené parkovať na vyhradených parkovacích miestach na pozemku.

B 2.14 Riešenie vegetácie a súvisiacich terénnych úprav

A, Terénne úpravy

Pri výstavbe vznikajú značné terénne úpravy, ktoré je nutné spraviť na správnu funkciu stavby. Nutné je zarovnanie pozemku a prípravy pozemku na výstavbu

B, Použité vegetačné prvky

Vegetačné prvky na pozemku budú z estetických dôvodov.

C, Biotechnické opatrenia

Nie je súčasťou bakalárskej práce.

B 2.15 Popis vplyvu stavby na životné prostredie a jeho ochranu

A, Vplyv na životné prostredie – ovzdušie, hluk, voda, odpady

Stavba nijakým spôsobom neznečisťuje ovzdušie ani vodu. Taktiež nevytvára nadmerný hluk. Všetok odpad je starostlivo recyklovaný alebo vyhodnený do kontajnera

B, Vplyv na prírodu a krajinu

Stavba nemá negatívny vplyv na prírodu a krajinu

C, Vplyv na sústavu chránených území natura 2000

Stavba nemá negatívny vplyv na uvedené území

D, V prípade zámeru spadajúcich do režimu zákona o integrovanej prevencii základný parameter spôsobu naplnení záveru o najlepších dostupných technikách alebo integrovane povolenie, bolo by vydané

Nie je súčasťou tejto práce

E, Navrhované ochranné a bezpečnostné pásma, rozsah obmedzení a podmienok ochrany podľa iných právnych predpisov

Nie sú stanovené žiadne ochranné pásma

B 2.16 Ochrana obyvateľstva

Splnenie základných požiadavkou z hľadiska plnenia úloh ochrany obyvateľstva
Objekt si nevyžaduje žiadnu takúto ochranu.

B 2.17 Zásady organizácie výstavby

A, Napojenie staveniska na existujú dopravnú sieť a technickú infraštruktúru

Napojenie staveniska na dopravnú infraštruktúru prebehne cez pozemky obci .

B, Ochrana staveniska a požiadavky na asanáciu a demoláciu,

Na tom to pozemku žiadna z daných vecí neprebehne.

C, Maximálne dočasné a trvalé zábory pre stavenisko

Pozemky sú dostatočné veľké na celú výstavbu.

D, Požiadavky na bezbariérové obchádzkové trasy

V rámci bezbariérovosti žiadne obchádzky nie sú.

E, Bilancia zemných prác, požiadavky na prísun a deportáciu zemín

Tú bilanciu spracováva prof. ing. J. J. J.

B 2.18 Celkové vodohospodárske riešenie

Nie je predmetom bakalárskej práce

C – ČASŤ
TECHNICKÁ SPRÁVA

C.1 Urbanistické, architektonické a stavebne technické riešenie

C.1.1 Zhodnotenie staveniska

Pozemok daného projektu je mierne svahovitý. Dané pozemky vlastní zadávateľ zákazky. Jedná sa o parcely č. 5884/2, 5764/29, 5764/55, 5764/30, 5764/31 s celkovou plochou 10 518 m².

C.1.2. Urbanistické a architektonické riešenie stavby

A, Súčasný stav

Momentálne nie je pozemok zastavaný.

B, Navrhovaný stav

Návrh je založený na rozdelení stavby do troch objektov. Pričom každý spĺňa svoju funkciu. Výrobná, reprezentačná a ubytovacia časť. Výroba sa nachádza v zadnej časti parcely a keďže jednou zo snáh je vytvoriť bezbariérový prístup tak sa nachádza na rovnakej úrovni ako zvyšné stavebné objekty. Tým pádom je celá zakrytá zeminou.

C.1.3 Technické riešenie

A, Zemné práce

Zemné práce započnú až po prevedení projektovej dokumentácie, zameraním výšok. Tieto práce budú postupné a nadväzovať na seba počas celej výstavby. Jednotlivé zemné práce budú ďalej rozdelené pri stavbe jednotlivých stavebných objektov a pri úprave terénu nakoľko je terén svažité a návrh má za snahu vytvoriť bezbariérový prístup všade. Jednotlivé práce budú vypracované osobou na to určenou a ich postup bude taktiež stanovený v rámci jednotlivých budovaní.

B, Základy

Ako základ je zvolená ŽB doska z vodonepriepustného betónu tl.500. Hrúbka základov je odvodená empiricky reálnu hrúbku základov stanoví statik. Steny a základ bude zateplený extrudovanou tepelnou izoláciou XPS Styrodur 2800 C. Pod ŽB základ je umiestená podkladaná betónová doska, ktorá slúži na umiestnenie výstuže základu pri stavbe základov. Pod doskou je štrkový podsyp v hrúbke 100 mm.

C, Zvislé nosné konštrukcie

Všetky obvodové steny objektov sú navrhnuté zo ŽB. Hrúbka obvodových nosných konštrukcií pri SO 03 je 300 mm čelná fasáda má 250 mm. Hrúbka obvodovej steny pri SO 02 a SO 01 je 250. Vtoky tieto konštrukcie sú zateplene tepelnou izoláciou Graywall od Isover hr. 160mm. Vďaka jej tepelným vlastnostiam je možné použiť menšiu hrúbku. Vnútorné nosné konštrukcie sú tvorené pórobetónovými tvárnicami značky YTONG hr. 250 mm. Vo všetkých stavebných objektoch SO 01,02, 03. Na exteriérové oporné steny budú použité betónové debniace tvárnice hr. 250.

D, Vodorovné konštrukcie

Jediná vodorovná konštrukcia sa nachádza v So 02. Ide o ŽB dosku vetknutú v dvoch smeroch hr. 125 mm podľa empirických výpočtov.

E, Strešné konštrukcie

SO 03 – strešná konštrukcia je tvorená ŽB doskou hr. 400 bližšie špecifikácie vid' výpis skladby S1-SO 03. Konštrukcia je navrhnutá empiricky a bližšie hrúbku stanoví statik. Stavebné objekty 01 a 02 majú rovnakú strechu. Nosnú konštrukciu tvorí ŽB doska hr. 300.

F, Izolácia proti vode

Základové konštrukcie sú z nepriepustného betónu. Strecha SO 03 je hydroizolovaná.

G, Izolácie tepelné a zvukové

Objekt 01 a 02 je tepelne izolovaný tepelnou izoláciou graywall 160 mm. Ak tpeľná izolácia So 03 a taktiež všetkých podlahových skladieb je použitá tepelná izolácia XPS Styrodur 2800 C hr. 140 mm. Zvuková izolácia je použitá v stavebnom objekte 02. Použitá tam je kročejová zvuková izolácia.

H, Truhlárske prvky

Truhlárske prvky SO03 sú vo vypise.

I, Klampiarske prvky

Prevažné použitý materiál pozinkovaný plech 0,55 mm a poplastovaný plech. Viac detailov vo výpise prvkov.

Skladby podláh

Vid' výpis skladieb.

K, Vytápanie

Pre stavebný objekt SO 03 je navrhnuté samostatné tepelné čerpadlo. Zo SO 02 sa vytápajú oba objekty SO 01 a SO 02. Pomocou topných telies.

L, Vzduchotechnika

Objekty ubytovania sú prirodzene vetrané. Objekty SO 03 a SO 01 vzduchotechniku navrhne TZB.

C.1.4 Prípojka na inžinierske siete

Objekt je napojený na pitnú vodu a elektrickú energiu.

C.1.5 Stavebná fyzika

Celková stavebná fyzika týkajúca sa osvetlenia oslnenia, hluku a akustiky je stanovená a riešená podľa normy.

ZÁVĚR

Výsledkom mojej bakalárskej práce Vlnářství Marcinčák je vytvorenie troch vzájomne prepojených objektov. Počas práce som nazbieral veľa nových skúseností a posunula ma zase o veľký kus ďalej a môžem s klúdom povedať, že bola pre mňa len a len prínosom.

Seznam použitých zdrojů

Knižné publikácie:

Kreslenie stavebných konštrukcií. 4. Bratislava: JAGA, 2011. ISBN 978-80-8076-088-5

Webové stránky:

<https://www.dek.cz/> [online]. DEK, 2021 [cit. 2021-02-04]. Dostupné z: <https://www.dek.cz/>

Isover [online]. ISOVER SAINT GOBAIN, 2021 [cit. 2021-02-04]. Dostupné z: <https://www.isover.sk/>

Vyhlášky a normy:

Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb (ve znění pozdějších přepisů)

Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby Vyhláška č.

398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů pozemní část

ČSN 01 3130 Technické výkresy – Kótování – Základní ustanovení

ČSN 73 4108 Šatny, umyvárny a záchody

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí – Základní ustanovení

ČSN 73 4301 Obytné budovy

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty